



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **brauchsmuster**
⑩ **DE 296 22 313 U 1**

⑤ Int. Cl. 6:
A 61 M 5/142
A 61 M 5/20

②①	Aktenzeichen:	296 22 313.1
②②	Anmeldetag:	21. 12. 96
④⑦	Eintragungstag:	6. 3. 97
④③	Bekanntmachung im Patentblatt:	17. 4. 97

⑦③ Inhaber: Tricumed GmbH, 24106 Kiel, DE	
⑦④ Vertreter: BOEHMERT & BOEHMERT, 24105 Kiel	

⑤④ Infusionspumpe

DE 296 22 313 U 1

DE 296 22 313 U 1

21.12.96

BOEHMERT & BOEHMERT

ANWALTSSOZIELTÄT

BOEHMERT, Niemannsweg 133, D - 24105 Kiel

Deutsches Patentamt
Zweibrückenstr. 12

80297 München

DR.-ING. KARL BOEHMERT, PA (1933-1973)
DIPL.-ING. ALBERT BOEHMERT, PA (1934-1993)
WILHELM J. H. STAHLBERG, RA, BREMEN
DR.-ING. WALTER HOORMANN, PA*, BREMEN
DIPL.-PHYS. DR. HEINZ GODDAR, PA*, MÜNCHEN
DR.-ING. ROLAND LIESEGANG, PA*, MÜNCHEN
WOLF-DIETER KUNTZE, RA, BREMEN, ALICANTE
DIPL.-PHYS. ROBERT MÜNZHUBER, PA (1955-1992)
DR. LUDWIG KOUKER, RA, BREMEN
DR. (CHEM.) ANDREAS WINKLER, PA*, BREMEN
MICHAELA HUTH, RA, MÜNCHEN
DIPL.-PHYS. DR. MARION TÖNHARDT, PA*, DÜSSELDORF
DR. ANDREAS EBERT-WEIDENFELLER, RA, BREMEN
MARTIN WIRTZ, RA, BREMEN

PROF. DR. WILHELM NORDEMANN, RA, POTSDAM
DR. AXEL NORDEMANN, RA, POTSDAM
ANKE SCHIERHOLZ, RA, POTSDAM
DIPL.-ING. EVA LIESEGANG, PA*, POTSDAM
DIPL.-ING. DR. JAN TÖNNIES, PA, RA, KIEL
DIPL.-PHYS. CHRISTIAN BIEHL, PA*, KIEL
DIPL.-PHYS. DR. DOROTHÉE WEBER-BRULS, PA, M
DR.-ING. MATTHIAS PHILIPP, PA, BREMEN
DIPL.-PHYS. DR. STEFAN SCHOHE, PA, LEIPZIG

All also admitted at the EU-Trademark Office, Alicante

PA - Patentanwalt / Patent Attorney
RA - Rechtsanwalt / Attorney at Law
* - European Patent Attorney

Ihr Zeichen
Your ref.

Ihr Schreiben
Your Letter of

Unser Zeichen
Our ref.

T 5111

Kiel
20.12.1996

Neuanmeldung

TRICUMED GmbH,

Zeyestr. 16 - 24, 24106 Kiel

Infusionspumpe

Die Erfindung betrifft eine Infusionspumpe mit einer Spritzenaufnahme, einem ersten Antrieb und einem von dem ersten Antrieb linear angetriebenen, auf den den Boden der in die Spritzenaufnahme eingelegten Spritze wirkenden Stempel.

Diese in jedem Krankenhaus vielfältig eingesetzten Infusionspumpen sind bisher dann nicht verwendbar, wenn eine zu applizierende Medikamentensuspension oder -emulsion zu einer Entmischung neigt.

966

Bremen:
Hollerallee 32, D-28299 Bremen
P.O.B. 10 71 27, D-28071 Bremen
Telephon (04 21) 3 40 90
Telefax (04 21) 3 49 17 68
Telex 244 958 bopat d

München:
Franz-Joseph-Straße 38
D-80801 München
Telephon (0 89) 34 70 80
Telefax (0 89) 34 70 10
Telex 524 282 forbo d

Berlin-Brandenburg:
Helene-Lange-Straße 3
D-14469 Potsdam
Telephon (03 31) 27 54 30
Telefax (03 31) 2 75 43 21

Düsseldorf:
Neßlerstraße 5
D-40593 Düsseldorf
Telephon (02 11) 71 89 83
Telefax (02 11) 7 18 27 50

Leipzig:
Philipp-Rosenthal-Straße 21
D-04103 Leipzig
Telephon (03 41) 9 60 29 77
Telefax (03 41) 31 03 25

Kiel:
Niemannsweg 133
D-24105 Kiel
Telephon (04 31) 8 40 75
Telefax (04 31) 8 40 77

Alicante:
Plaza Calvo Sotelo 1-2
ES-03001 Alicante (Spanien)
Telephon +34-6-598 0038
Telefax +34-6-598 0182

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die bekannte Infusionspumpe dahingehend weiterzubilden, daß diese auch Applikation von zu einer Entmischung neigenden Medikamentenaufbereitungen geeignet ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch eine parallel zu der Spritzenaufnahme angeordneten Bahn, einem auf ein in die Spritze in dieser frei beweglich eingebrachtes ferromagnetisches Rührelement wirkenden, auf der Bahn geführten Magneten und einem den Magneten auf der Führungsbahn hin- und her bewegendem zweiten Antrieb.

Der zweite Antrieb besteht vorzugsweise aus einem Motor und einem Kurbelgetriebe.

Die Erfindung wird im folgenden anhand einer Zeichnung erläutert. Dabei zeigt die einzige Figur eine schematische Draufsicht auf die Infusionspumpe.

Die Infusionspumpe besteht aus einer Spritzenaufnahme 10, einem - nicht gezeigten - Antrieb und einem von dem ersten Antrieb linear angetriebenen, auf den Boden der in die Spritzenaufnahme eingelegten Spritze 8 wirkenden Stempel 12.

Parallel zu der Spritzenaufnahme 10 ist eine Bahn 14 angeordnet, auf dem ein Magnet 16 über einen von einem Motor 18 angetriebenen Kurbelgetriebe 20 entlang der Spritzenaufnahme 10 hin- und herbewegt wird. Der Magnet 16 wirkt dabei auf ein in die Spritze in dieser frei beweglich eingebrachtes ferromagnetisches Rührelement 6.

Das ferromagnetische Röhrelement 6 folgt bei Verwendung der Linearbewegung des Magneten 16 und bewirkt dabei eine Vermischung des von der Spritze 8 aufgenommenen Medikaments.

21.12.98

T 5111ANSPRÜCHE

1. Infusionspumpe mit einer Spritzenaufnahme (10), einem ersten Antrieb und einem von dem ersten Antrieb linear angetriebenen, auf den Boden der in die Spritzenaufnahme (10) eingelegten Spritze (8) wirkenden Stempel (12),

gekennzeichnet durch eine parallel zu der Spritzenaufnahme (10) angeordneten Bahn (14), einem auf ein in die Spritze in dieser frei beweglich eingebrachtes ferromagnetisches Röhrelement (6) wirkenden, auf der Bahn geführten Magneten (16) und einem den Magneten auf der Führungsbahn hin- und her bewegenden zweiten Antrieb (18, 20).

2. Infusionspumpe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Antrieb aus einem Motor (18) und einem Kurbelgetriebe (20) besteht.

